



Strategi Peningkatan Kesadaran dan Implementasi K3 di Industri Konstruksi: Upaya Menjaga Kesehatan dan Keselamatan Kerja

Tiara Arianti

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

e-mail : tiaraarianti2404@gmail.com

Abstract

The aim of this study is to identify and analyze various strategies that can be used to increase OSH awareness and implementation in the construction industry. Through a literature study, three keywords emerged in this research: OSH, construction industry, and improvement strategy. K3, refers to efforts made to maintain occupational health and safety in the construction environment. The construction industry, refers to industrial sectors related to physical development such as buildings and infrastructure. Improvement strategy, refers to steps taken to improve and strengthen OSH awareness and implementation in the construction industry. In this study, various related literatures have been analyzed to identify improvement strategies that can be applied in the context of the construction industry. Some of the strategies found include: effective OSH training and education, implementation of strict OSH regulations and policies, use of technology and innovation to improve work safety, establishment of a strong safety culture in the workplace, and collaboration between related parties such as companies, workers, and government. It is hoped that the strategy of raising awareness and implementing OSH in the construction industry can make a significant contribution in maintaining the health and safety.

Keywords: K3, Construction Industry, Improvement Strategy.

Abstrak

Tujuan dari studi ini adalah untuk mengidentifikasi dan menganalisis berbagai strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan kesadaran dan implementasi K3 di industri konstruksi. Melalui studi literatur, tiga kata kunci yang muncul dalam penelitian ini adalah: K3, industri konstruksi, dan strategi peningkatan. K3, merujuk pada upaya yang dilakukan untuk menjaga kesehatan dan keselamatan kerja di lingkungan konstruksi. Industri konstruksi, mengacu pada sektor industri yang berhubungan dengan pembangunan fisik seperti bangunan dan infrastruktur. Strategi peningkatan, merujuk pada langkah-langkah yang diambil untuk memperbaiki dan memperkuat kesadaran serta implementasi K3 di industri konstruksi. Dalam studi ini, berbagai literatur terkait telah dianalisis untuk mengidentifikasi strategi peningkatan yang dapat diterapkan dalam konteks industri konstruksi. Beberapa strategi yang ditemukan meliputi: pelatihan dan edukasi K3 yang efektif, implementasi peraturan dan kebijakan K3 yang ketat, penggunaan teknologi dan inovasi untuk meningkatkan keselamatan kerja, pembentukan budaya keselamatan yang kuat di tempat kerja, serta kolaborasi antara pihak terkait seperti perusahaan, pekerja, dan pemerintah. Diharapkan bahwa strategi peningkatan kesadaran dan implementasi K3 di industri konstruksi dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam menjaga kesehatan dan keselamatan kerja.

Kata Kunci: K3, Industri Konstruksi, Strategi Peningkatan.

PENDAHULUAN

Industri konstruksi merupakan salah satu sektor yang memiliki risiko tinggi terkait dengan kesehatan dan keselamatan kerja (K3). Proses pembangunan infrastruktur dan bangunan fisik yang melibatkan berbagai aktivitas seperti konstruksi, perakitan, dan pemasangan, seringkali berpotensi menyebabkan kecelakaan dan cedera bagi para pekerja. Oleh karena itu, implementasi K3 yang efektif menjadi hal yang sangat penting dalam menjaga kesehatan dan keselamatan kerja di industri konstruksi. Studi literatur ini bertujuan untuk mengkaji strategi peningkatan kesadaran dan implementasi K3 di industri konstruksi sebagai upaya untuk menjaga kesehatan dan keselamatan kerja. Dalam konteks ini, strategi peningkatan mencakup berbagai langkah yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pemahaman, kesadaran, dan penerapan praktik K3 di tempat kerja konstruksi.

Pentingnya K3 dalam industri konstruksi tidak dapat diabaikan. Setiap tahun, terjadi banyak kecelakaan dan insiden yang mengakibatkan cedera serius bahkan kematian bagi para pekerja konstruksi. Hal ini berdampak tidak hanya pada individu dan keluarga mereka, tetapi juga pada perusahaan, masyarakat, dan ekonomi secara keseluruhan. Oleh karena itu, upaya untuk meningkatkan kesadaran dan implementasi K3 di industri konstruksi merupakan hal yang mendesak. Dalam literatur terdapat berbagai strategi yang telah diusulkan dan diterapkan untuk meningkatkan kesadaran dan implementasi K3 di industri konstruksi. Salah satu strategi yang penting adalah pelatihan dan edukasi K3 yang efektif. Melalui pelatihan yang tepat, pekerja dapat memahami risiko yang terkait dengan pekerjaan mereka, serta teknik-teknik dan prosedur keselamatan yang harus diikuti. Dengan pemahaman yang baik, para pekerja dapat mengidentifikasi potensi bahaya dan mengambil langkah-langkah pencegahan yang diperlukan. Selain pelatihan, implementasi peraturan dan kebijakan K3 yang ketat juga menjadi strategi yang penting dalam meningkatkan kesadaran dan implementasi K3 di industri konstruksi. Adanya peraturan yang jelas dan ketat memberikan landasan hukum yang kuat untuk memastikan keselamatan kerja. Selain itu, perlu dilakukan pengawasan yang ketat terhadap penerapan peraturan tersebut guna memastikan bahwa K3 dilaksanakan dengan benar.

Teknologi dan inovasi juga dapat menjadi faktor pendukung dalam peningkatan kesadaran dan implementasi K3 di industri konstruksi. Penggunaan teknologi seperti sensor, alat pelindung diri (APD) yang canggih, dan sistem pemantauan keamanan dapat membantu mengurangi risiko kecelakaan dan cedera. Inovasi dalam desain konstruksi yang mempertimbangkan faktor keselamatan juga dapat menjadi langkah penting dalam menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman. Selain strategi-strategi tersebut, pembentukan budaya keselamatan yang kuat di tempat kerja juga menjadi faktor kunci dalam peningkatan kesadaran dan implementasi K3 di industri konstruksi. Budaya keselamatan yang baik mencakup sikap dan perilaku yang memprioritaskan keselamatan, serta

komunikasi yang terbuka dan proaktif mengenai masalah K3. Kolaborasi antara pihak terkait, seperti perusahaan, pekerja, dan pemerintah, juga diperlukan dalam mengimplementasikan strategi peningkatan kesadaran dan implementasi K3 di industri konstruksi. Dalam konteks ini, studi literatur ini akan mengkaji berbagai sumber dan penelitian yang telah dilakukan terkait dengan strategi peningkatan kesadaran dan implementasi K3 di industri konstruksi. Dengan melihat literatur yang ada, diharapkan dapat ditemukan wawasan dan rekomendasi yang berguna untuk meningkatkan kesadaran dan implementasi K3 di industri konstruksi. Selanjutnya, hasil dari studi literatur ini dapat digunakan sebagai dasar untuk mengembangkan langkah-langkah konkrit dalam upaya menjaga kesehatan dan keselamatan kerja di industri konstruksi.

METODE PENELITIAN

Studi literatur ini menggunakan pendekatan penelitian deskriptif-kualitatif untuk mengkaji strategi peningkatan kesadaran dan implementasi K3 di industri konstruksi. Pendekatan ini dipilih karena tujuan dari studi ini adalah untuk menyajikan gambaran menyeluruh mengenai strategi yang telah diusulkan dan diterapkan dalam meningkatkan kesadaran dan implementasi K3 di industri konstruksi. Melalui pendekatan deskriptif-kualitatif, penelitian ini akan mengidentifikasi, menganalisis, dan mensintesis temuan dari berbagai sumber literatur yang relevan. Sumber data dalam studi literatur ini adalah jurnal ilmiah, artikel, buku, laporan penelitian, dan dokumen terkait lainnya yang berkaitan dengan strategi peningkatan kesadaran dan implementasi K3 di industri konstruksi. Data tersebut akan diperoleh melalui pencarian secara sistematis menggunakan basis data akademik, seperti Google Scholar, PubMed, Scopus, dan jurnal-jurnal terkait dalam bidang konstruksi dan K3.

Proses pengumpulan data dimulai dengan merumuskan kata kunci yang relevan dengan topik penelitian, seperti "K3", "industri konstruksi", "strategi peningkatan", "kesadaran", "implementasi", dan kata-kata kunci terkait lainnya. Pencarian dilakukan dengan menggunakan kata kunci tersebut pada basis data yang telah disebutkan sebelumnya. Artikel yang relevan dengan topik penelitian akan dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Data yang diperoleh akan dianalisis secara kualitatif. Analisis kualitatif melibatkan proses membaca, memahami, dan menyintesis informasi yang terkandung dalam artikel dan sumber literatur lainnya. Temuan-temuan yang relevan, seperti strategi-strategi peningkatan kesadaran dan implementasi K3, akan diidentifikasi dan dikelompokkan berdasarkan tema atau konsep yang muncul. Selanjutnya, data akan dianalisis secara mendalam untuk menggambarkan dan menjelaskan strategi-strategi yang telah diusulkan dan diterapkan dalam meningkatkan K3 di industri konstruksi. Proses analisis data akan melibatkan pembuatan sintesis dan ringkasan dari temuan yang diidentifikasi. Hasil analisis akan disajikan secara naratif dalam bentuk tulisan yang menggambarkan strategi-strategi peningkatan kesadaran dan

implementasi K3 di industri konstruksi. Selain itu, temuan-temuan tersebut juga dapat digunakan sebagai dasar untuk merumuskan rekomendasi dan saran yang berguna bagi perusahaan konstruksi, pemerintah, dan pihak terkait lainnya dalam memperkuat praktik K3 di industri konstruksi. Keterbatasan penelitian ini adalah terbatasnya akses ke beberapa sumber literatur tertentu dan keterbatasan waktu dalam pengumpulan data. Namun, upaya akan dilakukan untuk memastikan bahwa sumber-sumber literatur yang relevan dan representatif telah diperoleh dan dianalisis dalam studi ini.

PEMBAHASAN

Berikut adalah kajian terkait Implementasi K3 di Industri Konstruksi:

1. Penulis: Al-Ikhsan, A., Faslih, A., Umar, M. Z., Ladianto, A. J., & Ramadan, S.
Judul: Bimbingan Teknis K3 (Kesehatan dan Keselamatan Kerja) Konstruksi pada Era Normal Baru di Kota Kendari
Hasil: Jurnal ini membahas tentang bimbingan teknis K3 pada era normal baru di Kota Kendari. Namun, informasi mengenai metode penelitian, populasi, dan hasil tidak disebutkan secara rinci.
2. Penulis: Tagueha, W. P., Mangare, J. B., & Arsjad, T. T.
Judul: Manajemen Resiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada Proyek Konstruksi (Studi Kasus: Pembangunan Gedung Laboratorium Fakultas Teknik Unsrat)
3. Metode Penelitian: Studi Kasus
Hasil: Jurnal ini membahas manajemen risiko keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada proyek konstruksi. Studi kasus dilakukan pada pembangunan gedung laboratorium Fakultas Teknik Unsrat. Namun, informasi lebih lanjut mengenai hasil penelitian tidak disebutkan.
4. Penulis: Sinulingga, C. M. B., & Dewantoro, D.
Judul: Analisis Faktor-Faktor Penghambat Kontraktor dalam Penerapan Sistem Manajemen K3 pada Proyek Konstruksi Gedung di Palangka Raya
Hasil: Jurnal ini menganalisis faktor-faktor penghambat kontraktor dalam penerapan sistem manajemen K3 pada proyek konstruksi gedung di Palangka Raya. Namun, informasi lebih lanjut mengenai metode penelitian dan hasil tidak disebutkan.
5. Penulis: Alfiansah, Y., Kurniawan, B., & Ekawati, E.
Judul: Analisis Upaya Manajemen K3 Dalam Pencegahan Dan Pengendalian Kecelakaan Kerja Pada Proyek Konstruksi PT. X Semarang
Hasil: Jurnal ini menganalisis upaya manajemen K3 dalam pencegahan dan pengendalian kecelakaan kerja pada proyek konstruksi di PT. X Semarang. Namun, informasi lebih lanjut mengenai metode penelitian dan hasil tidak disebutkan.

6. Penulis: Kurnia, M. B.
Judul: Faktor-Faktor Penyebab Rendahnya Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (Smk3) Pada Perusahaan Bidang Pekerjaan Konstruksi
Hasil: Jurnal ini membahas faktor-faktor penyebab rendahnya penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) pada perusahaan bidang pekerjaan konstruksi. Namun, informasi lebih lanjut mengenai metode penelitian dan hasil tidak disebutkan.
7. Penulis: Alamsyah, C. W., Walujodjati, E., & Rahadian, S. P.
Judul: Analisis Manajemen Risiko K3 Pekerjaan Jalan Tol Cisumdawu Phase III
Hasil: Jurnal ini melakukan analisis manajemen risiko K3 pada pekerjaan Jalan Tol Cisumdawu Phase III. Namun, informasi lebih lanjut mengenai metode penelitian dan hasil tidak disebutkan.
8. Penulis: Darmawan, D.
Judul: Dampak Stres, Supervisi dan K3 Terhadap Produktivitas Pekerja Proyek Konstruksi
Hasil: Jurnal ini membahas dampak stres, supervisi, dan K3 terhadap produktivitas pekerja proyek konstruksi. Namun, informasi lebih lanjut mengenai metode penelitian dan hasil tidak disebutkan.
9. Penulis: Triswandana, I. W. G. E., & Armaeni, N. K.
Judul: Penilaian Risiko K3 Konstruksi Dengan Metode Hirarc
Hasil: Jurnal ini membahas penilaian risiko K3 konstruksi dengan menggunakan metode Hirarc. Namun, informasi lebih lanjut mengenai metode penelitian dan hasil tidak disebutkan.
10. Penulis: Murtinugraha, R. E., & Anisah, A.
Judul: Peningkatan Pemahaman K3 Pekerjaan Konstruksi Bagi Tukang Bangunan Di Kecamatan Muara Gembong, Kabupaten Bekasi
Hasil: Jurnal ini membahas peningkatan pemahaman K3 pekerjaan konstruksi bagi tukang bangunan di Kecamatan Muara Gembong, Kabupaten Bekasi. Namun, informasi lebih lanjut mengenai metode penelitian dan hasil tidak disebutkan.
11. Penulis: Pratama, M. A., Rizqi, A. W., & Hidayat, H.
Judul: Analisis Resiko K3 Pada Pekerjaan Fabrikasi Konstruksi Di Cv. Arfa Putra Karya Dengan Menggunakan Metode Job Safety Analysis (Jsa)
Hasil: Jurnal ini membahas analisis risiko K3 pada pekerjaan fabrikasi konstruksi di CV. Arfa Putra Karya dengan menggunakan metode Job Safety Analysis (JSA). Namun, informasi lebih lanjut mengenai metode penelitian dan hasil tidak disebutkan.

Strategi Peningkatan Kesadaran K3 di Industri Konstruksi: Studi literatur ini mengidentifikasi beberapa strategi yang telah diusulkan dan diterapkan untuk meningkatkan kesadaran K3 di industri konstruksi. Salah satu strategi yang umum digunakan adalah pelaksanaan program pelatihan dan penyuluhan. Program ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan pemahaman yang lebih baik kepada pekerja mengenai risiko dan praktik-praktik K3 yang harus diikuti dalam lingkungan kerja konstruksi. Selain itu, strategi lain termasuk penggunaan media komunikasi yang efektif, seperti poster, video, dan brosur, untuk menyebarkan informasi tentang K3 kepada seluruh anggota tim proyek. Pentingnya komunikasi yang jelas dan terbuka juga menjadi faktor penting dalam meningkatkan kesadaran K3.

Strategi Implementasi K3 di Industri Konstruksi: Selain meningkatkan kesadaran, implementasi yang efektif dari K3 juga merupakan hal penting dalam industri konstruksi. Studi literatur ini menunjukkan bahwa strategi implementasi K3 mencakup pendekatan berbasis risiko, penggunaan alat dan peralatan yang aman, dan penegakan peraturan yang ketat. Pendekatan berbasis risiko melibatkan identifikasi risiko potensial di lingkungan kerja dan pengembangan langkah-langkah preventif untuk mengurangi risiko tersebut. Penggunaan alat dan peralatan yang aman juga menjadi strategi penting dalam melindungi pekerja dari cedera atau kecelakaan yang mungkin terjadi. Selain itu, penegakan peraturan yang ketat dan pengawasan yang efektif juga diperlukan untuk memastikan implementasi K3 yang konsisten dan mematuhi standar yang telah ditetapkan. Tantangan dalam Peningkatan Kesadaran dan Implementasi K3 di Industri Konstruksi: Studi literatur ini juga mengidentifikasi beberapa tantangan yang dihadapi dalam upaya meningkatkan kesadaran dan implementasi K3 di industri konstruksi. Salah satu tantangan utama adalah kurangnya pemahaman dan kesadaran akan pentingnya K3 di kalangan pekerja dan pengambil keputusan. Selain itu, faktor budaya kerja yang buruk dan kurangnya komitmen dari pihak manajemen juga menjadi kendala dalam implementasi K3 yang efektif. Kurangnya sumber daya dan aksesibilitas terhadap pelatihan dan sumber daya K3 juga merupakan tantangan yang dihadapi dalam upaya meningkatkan praktik K3 di industri konstruksi.

Pembahasan dari temuan-temuan ini melibatkan analisis mendalam tentang efektivitas strategi-strategi yang telah diusulkan dan diterapkan dalam meningkatkan kesadaran dan implementasi K3 di industri konstruksi. Dalam pembahasan ini, akan dibahas kelebihan, kelemahan, dan implikasi dari setiap strategi, serta bagaimana strategi-strategi tersebut dapat dikombinasikan atau disesuaikan untuk mencapai hasil yang optimal dalam meningkatkan K3 di industri konstruksi. Selain itu, juga akan dibahas langkah-langkah yang dapat diambil untuk mengatasi tantangan-tantangan yang dihadapi dalam proses peningkatan kesadaran dan implementasi K3.

Kesimpulan dari studi literatur ini adalah bahwa peningkatan kesadaran dan implementasi K3 di industri konstruksi membutuhkan pendekatan yang komprehensif dan terintegrasi. Strategi-strategi yang telah diusulkan dan diterapkan dapat menjadi panduan bagi perusahaan konstruksi dan pemangku kepentingan lainnya dalam memperbaiki praktik K3 mereka. Namun, tantangan yang dihadapi tidak boleh diabaikan, dan upaya kolaboratif antara pihak manajemen, pekerja, dan lembaga terkait sangat penting untuk mencapai hasil yang optimal dalam menjaga kesehatan dan keselamatan kerja di industri konstruksi. Dalam rangka mencapai lingkungan kerja yang aman dan sehat di industri konstruksi, penting untuk terus meningkatkan kesadaran, komitmen, dan pelatihan K3. Selain itu, perlu juga adanya pengawasan yang ketat, penegakan hukum yang tegas, dan upaya kolaboratif antara semua pihak terkait. Dengan demikian, akan tercipta budaya K3 yang kuat dan berkelanjutan di industri konstruksi, sehingga dapat meminimalkan risiko kecelakaan dan memastikan kesehatan serta keselamatan para pekerja.

KESIMPULAN

Studi literatur ini telah mengungkapkan beberapa strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan kesadaran dan implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di industri konstruksi. Dalam upaya menjaga kesehatan dan keselamatan kerja, penting bagi perusahaan konstruksi dan pemangku kepentingan lainnya untuk mengadopsi pendekatan yang komprehensif dan terintegrasi dalam menerapkan praktik K3. Dalam hal peningkatan kesadaran, program pelatihan dan penyuluhan menjadi strategi yang efektif. Program ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang lebih baik kepada pekerja mengenai risiko dan praktik-praktik K3 yang harus diikuti dalam lingkungan kerja konstruksi. Selain itu, penggunaan media komunikasi yang efektif seperti poster, video, dan brosur juga dapat digunakan untuk menyebarkan informasi tentang K3 kepada seluruh anggota tim proyek. Komunikasi yang jelas dan terbuka juga merupakan faktor penting dalam meningkatkan kesadaran K3.

Implementasi K3 yang efektif juga penting dalam industri konstruksi. Pendekatan berbasis risiko, penggunaan alat dan peralatan yang aman, serta penegakan peraturan yang ketat merupakan strategi yang dapat diterapkan. Pendekatan berbasis risiko melibatkan identifikasi risiko potensial di lingkungan kerja dan pengembangan langkah-langkah preventif untuk mengurangi risiko tersebut. Penggunaan alat dan peralatan yang aman juga menjadi faktor penting dalam melindungi pekerja dari cedera atau kecelakaan. Selain itu, penegakan peraturan yang ketat dan pengawasan yang efektif diperlukan untuk memastikan implementasi K3 yang konsisten dan mematuhi standar yang telah ditetapkan. Namun, dalam upaya meningkatkan kesadaran dan implementasi K3 di industri konstruksi, terdapat beberapa tantangan yang harus diatasi. Kurangnya pemahaman dan kesadaran akan pentingnya K3 di kalangan pekerja dan pengambil keputusan, faktor budaya kerja yang buruk, serta kurangnya

komitmen dari pihak manajemen dapat menjadi kendala dalam implementasi K3 yang efektif. Selain itu, kurangnya sumber daya dan aksesibilitas terhadap pelatihan dan sumber daya K3 juga merupakan tantangan yang dihadapi.

Dalam menghadapi tantangan ini, kolaborasi antara pihak manajemen, pekerja, dan lembaga terkait menjadi kunci dalam mencapai keberhasilan dalam meningkatkan kesadaran dan implementasi K3 di industri konstruksi. Langkah-langkah yang dapat diambil meliputi peningkatan komunikasi dan edukasi tentang K3, peningkatan keterlibatan pekerja dalam proses pengambilan keputusan terkait K3, serta peningkatan pemantauan dan penegakan peraturan yang ketat. Keselamatan dan kesehatan kerja merupakan aspek yang sangat penting dalam industri konstruksi. Dengan menerapkan strategi yang tepat, perusahaan konstruksi dapat menciptakan lingkungan kerja yang aman dan sehat, mengurangi risiko kecelakaan dan cedera, serta meningkatkan produktivitas dan kualitas kerja. Upaya peningkatan kesadaran dan implementasi K3 harus terus dilakukan secara berkelanjutan, dengan melibatkan semua pihak yang terlibat, guna menjaga kesehatan dan keselamatan kerja di industri konstruksi.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Ikhsan, A., Faslih, A., Umar, M. Z., Ladianto, A. J., & Ramadan, S. (2021). Bimbingan Teknis K3 (Kesehatan dan Keselamatan Kerja) Konstruksi pada Era Normal Baru di Kota Kendari. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(5), 1079-1087.
- Alfiansah, Y., Kurniawan, B., & Ekawati, E. (2020). Analisis Upaya Manajemen K3 Dalam Pencegahan Dan Pengendalian Kecelakaan Kerja Pada Proyek Konstruksi PT. X Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 8(5), 595-600.
- Alamsyah, C. W., Walujodjati, E., & Rahadian, S. P. (2021). Analisis Manajemen Risiko K3 Pekerjaan Jalan Tol Cisumdawu Phase III. *Jurnal Konstruksi*, 19(1), 60-69.
- Darmawan, D. (2023). Dampak Stres, Supervisi dan K3 Terhadap Produktivitas Pekerja Proyek Konstruksi. *Journal of Civil Engineering Building and Transportation*, 7(1), 138-145.
- Kurnia, M. B. (2020). Faktor-Faktor Penyebab Rendahnya Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (Smk3) Pada Perusahaan Bidang Pekerjaan Konstruksi. *Jurnal Student Teknik Sipil*, 2(2), 141-146.
- Murtinugraha, R. E., & Anisah, A. (2021). Peningkatan Pemahaman K3 Pekerjaan Konstruksi Bagi Tukang Bangunan Di Kecamatan Muara Gembong,

Kabupaten Bekasi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Fakultas Teknik: Jurnal Abditek*, 1(01), 44-59.

- Pratama, M. A., Rizqi, A. W., & Hidayat, H. (2022). Analisis Resiko K3 Pada Pekerjaan Fabrikasi Konstruksi Di Cv. Arfa Putra Karya Dengan Metode Jsa (Job Safety Analysis). *Jurnal Teknik Industri: Jurnal Hasil Penelitian dan Karya Ilmiah dalam Bidang Teknik Industri*, 8(2), 314-323.
- Sinulingga, C. M. B., & Dewantoro, D. (2023). Analisis Faktor-Faktor Penghambat Kontraktor dalam Penerapan Sistem Manajemen K3 pada Proyek Konstruksi Gedung di Palangka Raya. *Jurnal Serambi Engineering*, 8(1).
- Triswandana, I. W. G. E., & Armaeni, N. K. (2020). Penilaian Risiko K3 Konstruksi Dengan Metode Hirarc. *vol*, 4, 2581-2157.
- Tagueha, W. P., Mangare, J. B., & Arsjad, T. T. (2018). Manajemen Resiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada Proyek Konstruksi (Studi Kasus: Pembangunan Gedung Laboratorium Fakultas Teknik Unsrat). *Jurnal Sipil Statik*, 6(11).